



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-190409

(43)Date of publication of application : 22.07.1997

(51)Int.Cl.

G06F 15/00

G06F 17/24

(21)Application number : 08-001883

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 10.01.1996

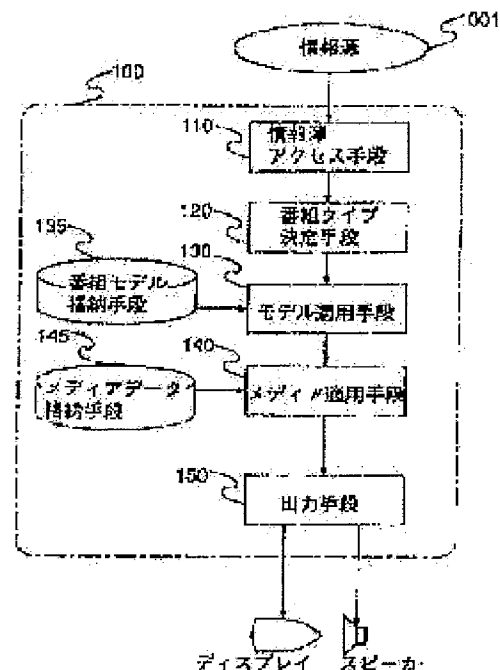
(72)Inventor : YAMAGUCHI TOMOHARU  
HOSOMI ITARU

## (54) INFORMATION PRODUCING DEVICE

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable easy referring to information on a computer network specially by using plural media in good balance so as to continuously provide information without positively executing an operation by a user.

SOLUTION: This information producing device is constituted by adding an information source access means 110, a program type deciding means 120, a program model storing means 135 storing a programs model adding a typical scenerio at every program type and an output shape, a model applying means 130, a media data storing means storing an material image, voice and a document, etc., and a media applying means 140. The program type suitable for an information material which is obtained from an information source by the information source access means 110 is decided by a program type deciding means 120, the program model corresponding to the program type is selected by the model applying means from a providing model storing means 135 and the information material is edited by following the program model. The media applying means 140 refers to a media data storing means 145 so as to compensate the media lacking in the program model only with the information material so that the program is finished and outputted.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 10.01.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 18.01.2000

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-190409

(43)公開日 平成9年(1997)7月22日

(51)Int.Cl. <sup>a</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/00 17/24	3 1 0		G 0 6 F 15/00 15/20	3 1 0 S 5 3 4 Z

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平8-1883

(22)出願日 平成8年(1996)1月10日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 山口 智治

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(72)発明者 細見 格

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

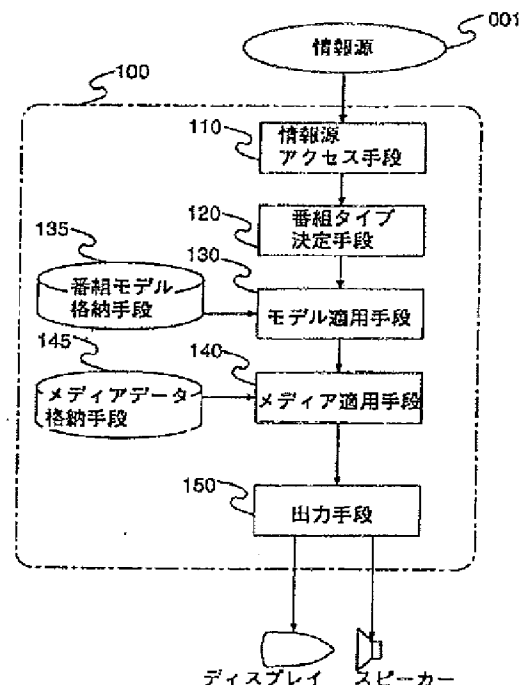
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54)【発明の名称】 情報演出装置

(57)【要約】

【課題】 利用者が積極的に操作を行わずとも、複数のメディアをバランス良く使用して継続的に情報を提供することで、特にコンピュータネットワーク上の情報を手軽に参照可能にする。

【解決手段】 情報源アクセス手段と番組タイプ決定手段と番組タイプ毎の典型的シナリオと出力形態を含む番組モデルを格納した番組モデル格納手段とモデル適用手段と資料用映像、音声、文書などを格納したメディアデータ格納手段とメディア適用手段とを含んで構成される。情報源アクセス手段により情報源から取得した情報素材にふさわしい番組タイプを番組タイプ決定手段により決定し、モデル適用手段により提供モデル格納手段から番組タイプに応じた番組モデルを選出し、番組モデルに沿って情報素材を編集する。メディア適用手段は、情報素材のみでは番組モデルに不足するメディアをメディアデータ格納手段を参照して補い、番組を完成させて出力する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】コンピュータ上に存在する情報源にアクセスして情報素材を取得し、前記情報素材を演出して出力する情報演出装置において、

前記情報素材を演出する条件の記述である演出形態を予め保持し、前記情報素材の内容に応じて前記演出形態を選択し、選択された前記演出形態内の記述により、前記取得した情報素材に不足するメディアを補い、前記取得した情報素材の内容にふさわしいメディアを用いて前記演出形態の条件の記述を満たすようにし、情報素材を演出して出力することを特徴とする情報演出装置。

【請求項2】コンピュータ上に存在する情報源にアクセスしてテキスト、画像、音声などから成る情報素材を取得し、前記情報素材を加工して番組として出力する情報演出装置において、

前記情報素材を加工して番組として出力する際の番組のキャストや番組の進行シナリオや番組のレイアウト等の条件を記述した番組モデルを予め保持し、前記取得した情報素材の内容に応じて番組タイプを判定し、判定した番組タイプに該当する番組モデルを決定して、前記取得した情報素材が前記番組モデル内の条件を満たすにはメディアが不足している場合には、前記取得した情報素材に対して画像や音声などの前記不足しているメディアを補い、番組を構成して出力することを特徴とする情報演出装置。

【請求項3】コンピュータ上に存在する情報源にアクセスしてテキスト、画像、音声などから成る情報素材を取得し、前記情報素材を加工して番組として出力する情報演出装置において、

前記情報素材を加工して番組として出力する際の番組のキャストや番組の進行シナリオや番組のレイアウト等の条件を記述した番組モデルを予め保持し、前記取得した情報素材の内容に応じて番組タイプを判定し、判定した番組タイプに該当する番組モデルを決定して、前記取得した情報素材が前記番組モデル内の条件を満たすにはメディアが不足している場合には、前記取得した情報素材に対して前記不足しているメディアを予め基本資料として用意されたメディアデータによって補い、番組を構成して出力することを特徴とする情報演出装置。

【請求項4】テキスト、画像、音声などのコンピュータ上に存在する情報源にアクセスして情報素材を取得し、前記情報素材を加工して番組として出力する情報演出装置において、

前記情報源にアクセスして情報素材を得る情報アクセス手段と、

前記情報素材から番組タイプを決定する番組タイプ決定手段と、

番組タイプ毎の演出形態を記述した番組モデルを格納した番組モデル格納手段と、

前記番組タイプ決定手段から番組タイプと情報素材を入

力し、前記番組タイプに対応する番組モデルを前記番組モデル格納手段から得て、前記番組モデル内の演出形態の記述にそって前記情報素材を編集するモデル適用手段と、

資料用映像、音声、文書などの基本資料を格納したメディアデータ格納手段と、

前記モデル適用手段から編集した情報素材を受け取り、編集された情報素材のみではメディアが不足している場合に、前記メディアデータ格納手段を参照してメディアを補い番組を完成させるメディア適用手段と、

完成された番組を出力する出力手段とを有することを特徴とする情報演出装置。

【請求項5】前記番組タイプ決定手段は、前記情報素材中に含まれているキーワードと番組タイプとの対応を取ったタイプ判別表を保持し、前記タイプ判別表により前記情報素材に含まれるキーワードから、情報素材の番組タイプを決定することを特徴とする請求項4に記載の情報演出装置。

【請求項6】情報源からの情報の取得を利用者の明示的な指示がなくとも継続的に行い、取得した情報に対して順次、演出する処理を行い、次々と情報提供を続ける請求項1、2、3、4または5に記載の情報演出装置。

【請求項7】情報源より取得した情報を蓄積しておき、蓄積された情報を順次取り出して演出処理することで、次々と情報提供を続ける請求項1、2、3、4または5に記載の情報演出装置。

【請求項8】演出する処理が済んだ番組を蓄積しておき、蓄積された情報を順次出力し、情報取得と情報出力を独立に行う請求項1、2、3、4または5に記載の情報演出装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、利用者の明示的な要求がない場合にも、利用者に対して継続的に情報を提示する情報提供装置に関し、特にコンピュータネットワーク上を流通する情報やコンピュータ内で所有する情報を取得して加工し、複数のメディアを活用して情報を演出して出力する情報演出装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】コンピュータネットワーク上のあらゆる情報を得ることができる従来の技術として、インターネットが知られている。インターネット上のワールドワイドウェブのブラウザでは、HTML形式のタグ付き文書を対象として、アンカーと呼ばれるタグで修飾されたテキストや画像部分を利用者が指示すると、その部分にあらかじめ関連付けられてある別のテキストや画像部分を表示することができ、ネットワークの構成やホストなどを意識することなく、ネットワーク上にある様々な文書を閲覧することが可能である。

【0003】また、一般的に普及しているテレビは、電

源を投入するだけで、明示的な要求がなくとも継続的に放送局が発信する情報を提示し続ける。テレビ放送の内容は、視聴者へ与える効果を考慮して、テキスト、音声、画像などの複数のメディアが組み合わされている。

【0004】また、コンピュータネットワーク上の情報を得る場合に、特開平04-047435号公報「情報提示装置」に記載されている技術のように、仮想的なテレビ受像器やビデオコントローラを表示してビデオ操作する感覚でオンライン情報を選択可能にする技術がある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上述した、インターネット等のコンピュータネットワーク上の情報を参照するためには、異種ネットワークの構成やホストの存在などを意識する必要があり、専門的知識を持たずに利用することは困難であった。

【0006】また、ワールドワイドウェブのブラウザは、文書をその提供者が用意した形式で表示するのみであり、提供される情報の内容が提供者の表現能力に制限されるという問題がある。強調などの表現力が乏しい情報には退屈させられ、多量のテキスト情報にはそれを読む為に集中を強いられる、などの困難が利用者に発生する。

【0007】さらに、様々な情報を取得するためには、利用者が積極的にブラウザを操作する必要がある。情報収集の目的が漠然として明確化していない場合には、潜在的な欲求を満足する情報を得ることは困難であり、操作に多大な労力を費やしても徒労に終わることがあるという問題もある。

【0008】一方、特開平04-047435号公報に記載の技術では、ビデオ操作をする感覚で情報の選択が可能であるが、提示する情報の内容については、ワールドワイドウェブのブラウザと同様の問題を生じる。

【0009】また、テレビ放送では、複数のメディアを組み合わせた効果的な番組作成のために、人手による多大な作業を行っている。インターネットを情報源として利用しても、個々の視聴者の要求を満足する内容を提示し続けるためには、視聴者の人数分のチャンネルが必要で、膨大な数の番組を作成することになり、現実的ではない。

【0010】よって、利用者側で元の情報に不足するメディアを補って複数のメディアをバランス良く使用し、継続的に様々な情報を提供し続ける情報提供装置が実現されれば、利用者は、テレビ番組を視聴するように手軽に情報を享受できるようになる。

【0011】本発明の目的は、上述の点に鑑み、利用者が積極的に操作を行わずとも、複数のメディアをバランス良く使用して継続的に情報を提供することで、利用者が手軽に情報を享受することを可能にする情報演出装置

を提供することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明は、テキスト、画像、音声などのコンピュータ上に存在する情報源にアクセスして情報素材を取得する情報源アクセス手段と、前記情報素材から番組タイプを決定する番組タイプ決定手段と、番組タイプ毎の演出形態を記述した番組モデルを格納した番組モデル格納手段と、前記番組タイプ決定手段から番組タイプと情報素材を入力し、前記番組タイプに対応する番組モデルを前記番組モデル格納手段から得て、前記番組モデル内の演出形態の記述にそって前記情報素材を編集するモデル適用手段と、資料用映像、音声、文書などの基本資料を格納したメディアデータ格納手段と、前記モデル適用手段から編集した情報素材を受け取り、編集された情報素材のみでは不足するメディアがある場合に、前記メディアデータ格納手段を参照してメディアを補い番組を完成させるメディア適用手段と、完成された番組を出力する出力手段とを具備することを特徴とする。

【0013】この構成をとることにより、情報源アクセス手段が情報源から取得した情報素材を、番組タイプ決定手段でタイプ分類し、モデル適用手段がタイプに応じた提供モデルを番組モデル格納手段から選出し、選出されたモデルに基づいてメディア適用手段が情報素材に不足するメディアをメディアデータ格納手段から補うことで複数のメディアをバランス良く使用し、継続的に様々な情報を提供し続ける情報演出装置が実現可能となり、利用者は、情報を享受する為に積極的な努力を要するという問題を解決できる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の情報演出装置の発明の実施の形態について説明する。

【0015】図1は請求項1から請求項5に記載した発明の情報演出装置の実施の形態の一構成例を示すブロック図である。

【0016】係る発明の実施の形態における情報演出装置は、情報源(001)にアクセスして情報素材を得る情報源アクセス手段(110)と、該情報源アクセス手段が得た情報素材から番組タイプを決定する番組タイプ決定手段(120)と、番組タイプ毎の演出形態である典型的進行シナリオと出力形態などを含む番組モデルを格納した番組モデル格納手段(135)と、該番組モデルの記述から情報素材を編集するモデル適用手段(130)と、資料用映像、音声、文書などの基本資料を格納したメディアデータ格納手段(145)と、編集された情報素材のみでは不足するメディアがある場合に前記メディアデータ格納手段を参照して補うメディア適用手段(140)と、を含んで構成される。

【0017】情報源(001)はコンピュータ上に蓄積されたデータであり、ネットワークで接続された他のコ

ンピュータ上にあってもよい。

【0018】図2は請求項1から請求項5に記載した発明の情報演出装置の処理の流れの一実施の形態を示すフロー図である。

【0019】情報源アクセス手段(110)は、情報源(001)にアクセスして情報を取得し、番組タイプ決定手段(120)に情報素材として出力する。番組タイプ決定手段(120)は情報素材の内容を出力するにふさわしい番組タイプを決定し、情報素材と番組タイプをモデル適用手段(130)に出力する。モデル適用手段(130)は、番組モデル格納手段(135)を参照して、番組タイプ決定手段(120)により決定された番組タイプの番組モデル(演出形態)である進行シナリオと出力形態を取得し、該進行シナリオと該出力形態に沿って情報素材を編集する。メディア適用手段(140)は、モデル適用手段(130)より、進行シナリオと出力形態および編集された情報素材を受け取り、進行シナリオと出力形態において編集された情報素材のみでは不足するメディアをメディアデータ格納手段(145)を参照して補い、番組を完成させて出力する。

【0020】図9は、請求項6に記載した発明の情報演出装置の処理の流れの一実施の形態を示すフロー図である。図1に記載した、メディア適用手段(140)の処理終了後、情報源アクセス手段(110)における素材情報の取得に戻って繰り返すことで、利用者に対して継続的に次々と情報提供を行う。

【0021】図10は、請求項7に記載した発明の情報演出装置の構成の一実施の形態を示すブロック図である。情報源アクセス手段(110)は素材格納手段(115)を備えており、多量の情報素材を一括して取得して素材格納手段(115)に格納しておいて、素材格納手段(115)から情報素材を一つずつ番組タイプ決定手段(120)に出力する。

【0022】以下、図面を参照して本発明の情報演出装置のさらに詳しい実施の形態について説明する。図1は、請求項1から請求項5に記載した発明の情報演出装置の構成の一実施の形態を示すブロック図である。

【0023】情報源(001)は、例えばワールドワイドウェブのページのデータであり、ローカルコンピュータ上にあっても、ネットワークで接続された他のコンピュータ上にあってもよい。情報源アクセス手段(110)はこの情報源(001)にアクセスしてページデータを取得し、情報素材として番組タイプ決定手段(120)に出力する。

【0024】該情報素材が例えば図3に示すようなHTML形式で記述されたタグ付きのテキストデータの気象情報であり、各地の地名と天気記述されているとする。番組タイプ決定手段(120)は図4に示すようなタイプ判別表を例えばその構成に含み、タイプ判別表を参照して情報素材の番組タイプを「気象情報」というキ

ーワードから「天気予報」タイプと決定する。

【0025】モデル適用手段(130)は、この決定に基づいて番組モデル格納手段(135)から「天気予報」タイプの番組モデルである図5に示すような「天気予報モデル1」を選出する。「天気予報モデル1」は、天気予報タイプの番組を構成するキャストとレイアウトとシナリオのテンプレートを含んでいる。

【0026】図5の「天気予報モデル1」は、天気予報タイプの番組が、テキストと静止画像と動画像と音声とBGMを含むことを示すキャストと、テキストと動画像と静止画像を配置するレイアウトと、キャストの表示と音声での読み上げとBGMの演奏を時系列に沿って制御するシナリオと、から構成されていることを示す。ただし、この番組モデルはあくまで一例であり、番組モデル格納手段(135)において保持される番組モデルは、情報を出力する際の演出形態を記述しておけばよく、自由に取り決めてかまわない。

【0027】モデル適用手段(130)は、番組タイプ決定手段(120)で決定された番組タイプによって導きだされた番組モデルに基づいて、図3に示した情報素材から、titleおよびh1、h2のタグが付いたテキスト部分をテキストのキャストとし、地名と天気などのその他のテキストを音声キャストで読み上げる部分とする。静止画像と動画像とBGMのキャストについては、情報素材から該当する情報がないため、情報素材からは得られないことを判断する。

【0028】続いて、メディア適用手段(140)がモデル適用手段(130)で決定できなかった静止画像と動画像とBGMのキャストを決定する。

【0029】メディアデータ格納手段(145)には、例えば、種々のテキスト、図6に示すような動画像、図7に示すような静止画像、図12に示すような音楽などがインデックス付きで符号化されて格納されている。

【0030】メディア適用手段(140)は番組モデルと情報素材の内容に基づいてインデックスを参照してメディアデータ格納手段(145)を検索する。本例ではまず、動画像として番組モデルで「お天気キャスター」が指定されているので、図6に示すような動画像データ群からお天気キャスターとしてインデックス付けされている図6(a)に示す画像を選出し、情報素材の内容にある「近畿地方」という語でインデックスを参照して図7に示すような静止画像データ群から図7(b)に示す近畿地方の地図を選出し、情報素材の内容に雨が多いことにより、図12に示すような音楽データ群から「雨」というインデックスをもつ「Singing in the rain」をBGMとして選出し、それぞれのキャストを決定する。図8はメディア適用手段(140)が作成する番組の出力の例である。図8では音声とBGMは本来は信号であるが便宜上文字で示してある。動画像も便宜上静止画像で示してある。

【0031】出力手段(150)は、メディア適用手段(140)の出力をディスプレイで表示したりスピーカで発声、演奏する。また、表示や音声出力の際には、番組モデルのシナリオに沿って出力を行う。この出力形式に関しては、例えば特公平6-50461「マルチメディア文書表示方法とその装置」に記載されている技術を用いることができる。

【0032】請求項6に記載の発明の情報演出装置においてはさらに、情報源アクセス手段(110)により新たな情報素材を取得して上記の気象情報の情報素材に対して行ったのと同様の過程を繰り返し、次々と情報を提供する。例えば、気象情報の情報素材に含まれている降水量に関するページへのアドレスを参照して、情報源アクセス手段(110)により新たな情報素材を取得して、上記の気象情報の情報素材に対して行ったのと同様の過程により降水量の情報を提供する。

【0033】請求項7に記載した発明の情報演出装置においては、図10に示すように、情報源アクセス手段(110)が取得した情報素材を格納しておく素材料格納手段(115)を備え、情報源アクセス手段(110)は気象情報の情報素材の取得と同時に、気象情報の情報素材に含まれている降水量に関するページへのアドレスを参照して、情報源アクセス手段(110)により新たな情報素材も取得して素材料格納手段(115)に格納しておく。その後、素材料格納手段(115)から情報素材を一つずつ番組タイプ決定手段(120)に出力して、上記の気象情報の情報素材に対しておこなったのと同様の過程を繰り返し、次々と情報を提供する。

【0034】請求項8に記載した発明の情報演出装置においては、図11に示すように、番組を格納しておく番組格納手段(155)を備え、メディア適用手段(140)が出力する完成した番組を番組格納手段(155)に格納しておく。出力手段(150)は番組格納手段(155)から順次番組を取り出して出力し、次々と情報を提供する。

【0035】

【発明の効果】本発明の情報演出装置によれば、コンピュータネットワークを流通する情報をもとに、その情報に不足するメディアを補って内容に応じたメディアとレイアウトで情報提供番組を作成し、様々な情報を継続的に提供し続けることができるようになり、利用者が積極

的に操作を行わずとも、テレビを視聴するように手軽にコンピュータネットワーク上の情報を享受することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報演出装置の構成の一実施の形態を示すブロック図である。

【図2】本発明の情報演出装置が行う処理の一実施の形態を示すフロー図である。

【図3】本実施の形態の情報素材の一例を示す図である。

【図4】情報素材に適した番組タイプを決定するために参照する知識の一例であるタイプ判別表を示す図である。

【図5】本実施の形態の番組モデルの一例を示す図である。

【図6】情報素材に不足するメディアを補うデータの一例を示す図である。

【図7】情報素材に不足するメディアを補うデータの一例を示す図である。

【図8】情報素材に不足するメディアを補って作成された番組の一例を示す図である。

【図9】本発明の情報演出装置の処理の別の実施の形態を示すフロー図である。

【図10】本発明の情報演出装置の構成の別の実施の形態を示すブロック図である。

【図11】本発明の情報演出装置の構成の更に別の実施の形態を示すブロック図である。

【図12】情報素材に不足するメディアを補うデータの一例を示す図である。

【符号の説明】

- 001 情報源
- 100 情報演出装置
- 110 情報源アクセス手段
- 115 素材料格納手段
- 120 番組タイプ決定手段
- 130 モデル適用手段
- 135 番組モデル格納手段
- 140 メディア適用手段
- 145 メディアデータ格納手段
- 150 出力手段
- 155 番組格納手段

【図4】

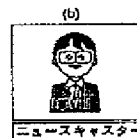
タイプ	キーワード
天気予報	明日の天気 気象情報 ...
スポーツニュース	スポーツ 試合結果 ...

動画像

インデックス



お天気キャスター



ニュースキャスター

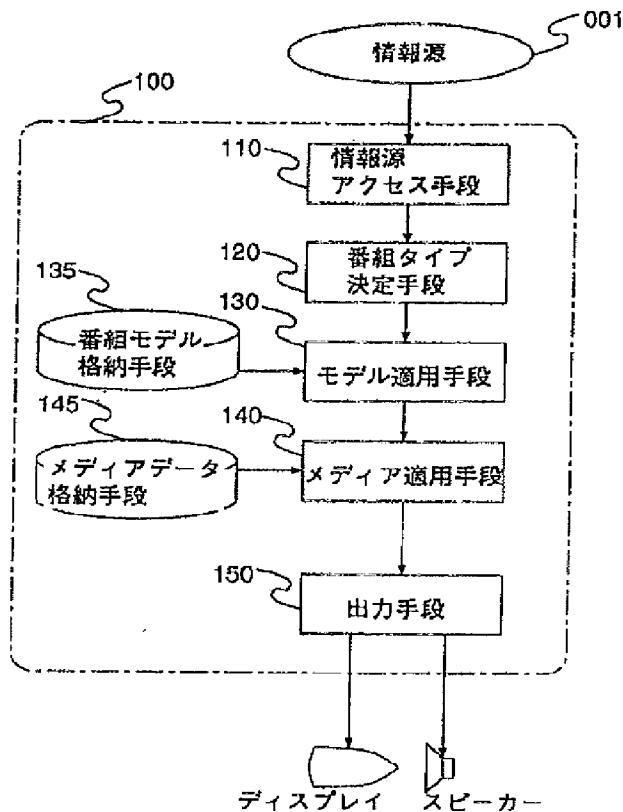


インタビュー

【図6】



【図1】



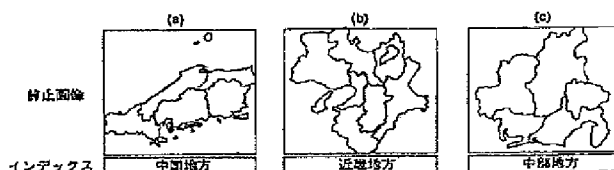
【図3】

```

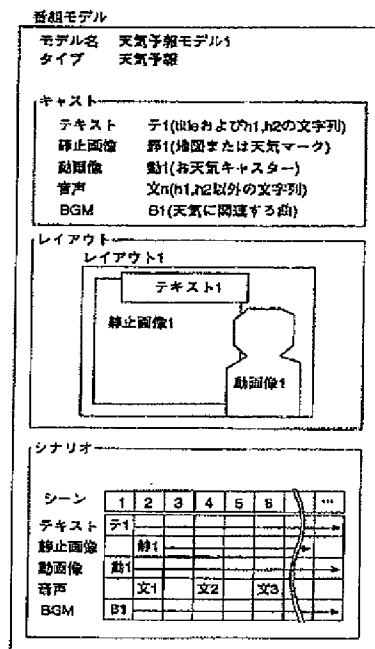
<title> 気象情報 </title>
<h1>近畿地方</h1>
<h2>10月30日</h2>
  大阪      晴れのち雨 <br>
  兵庫南部  晴れのち雨 <br>
  兵庫北部  雨          <br>
  京都      雨          <br>
  奈良      晴時々雨   <br>
  滋賀      雨          <br>
  和歌山    雨          <br>
<a href=http://www.weather.or.jp/kousui>降水量</a>

```

【図7】



【図5】



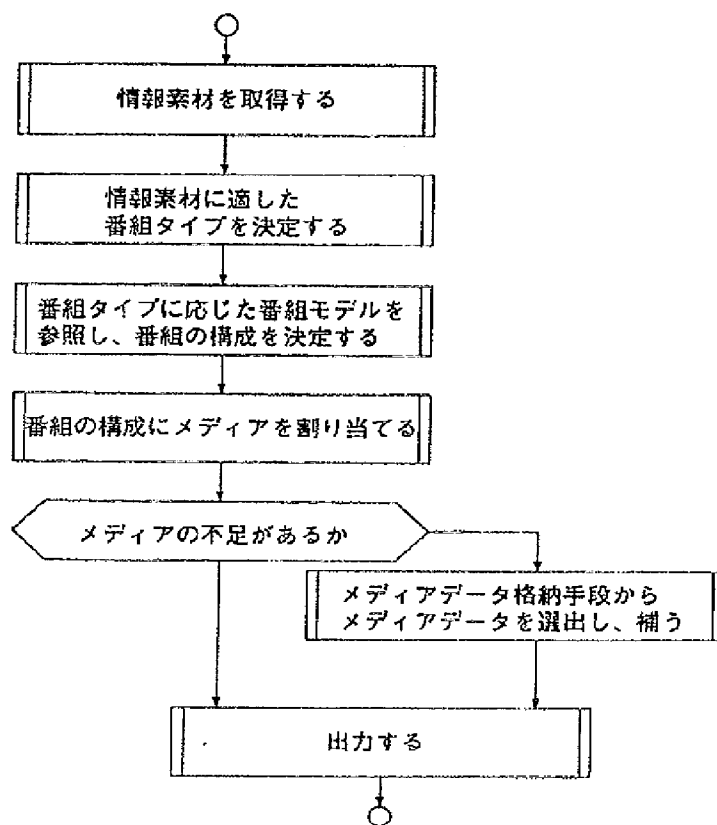
【図8】



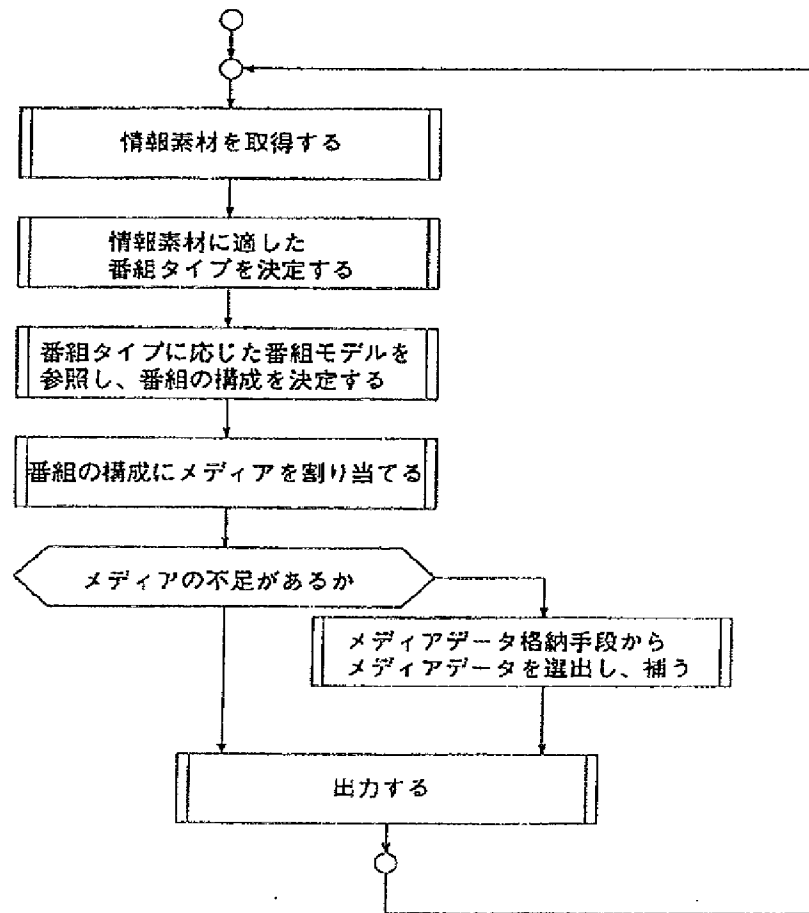
【図12】

BGM	インデックス
Blu skylight	晴れ、快晴、晴天
Cloudy this morning	曇り、曇天
Singing in the rain	雨、春雨、梅雨
Snow on the Hills	雪、積雪、大雪
Hurricane Season	強風、台風、嵐

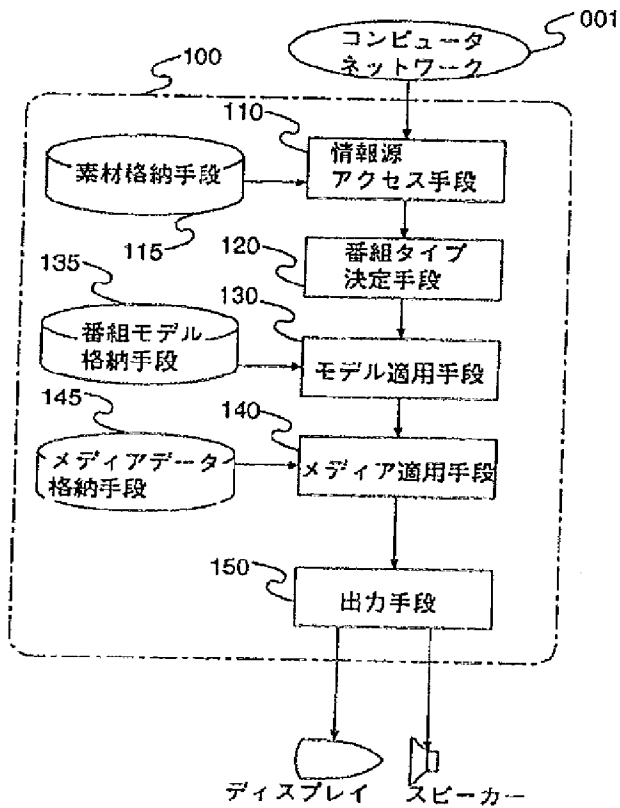
【図2】



【図9】



【図10】



【図11】

